Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte

Band: 39 (1989)

Heft: 1

Artikel: Les spécifités des chemins de fer suisses des origines à nos jours

Autor: Bairoch, Paul

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-81008

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LES SPÉCIFICITÉS DES CHEMINS DE FER SUISSES DES ORIGINES À NOS JOURS[1]

Par PAUL BAIROCH

Introduction ou L'entrée tardive de la Suisse dans un processus aux lointaines racines historiques

Malgré le fait que la Suisse est probablement le premier pays à avoir imité le processus d'industrialisation moderne issu de la révolution industrielle anglaise, la mise en place de son réseau ferroviaire a été une des plus tardives. Mais rappelons d'abord les principaux points de repères de l'histoire générale des chemins de fer.

L'histoire des chemins de fer, comme celle de toute innovation technique importante, peut trouver des précédents historiques assez lointains. En effet, on peut remonter au milieu du XVIe siècle pour trouver l'emploi de véhicules sur rails, notamment dans les mines allemandes. Mais il s'agissait de rails en bois et, bien entendu, d'engins mus par la force animale ou humaine. Pour que le véritable chemin de fer puisse apparaître, il a fallu la combinaison de deux innovations majeures issues de la révolution industrielle. D'abord, le fer à bon marché, car sans l'introduction dès les premières décennies du XVIIIe siècle des nouveaux procédés de production de fonte – grâce au charbon de terre – le prix élevé du métal aurait rendu prohibitive l'utilisation de rails en fer. Ensuite, la machine à vapeur et, surtout, les multiples innovations introduites dans celle-ci, notamment entre l'année 1769, où Watt déposa un brevet pour une méthode «tendant à diminuer la consommation de vapeur et de combustibles dans les engins à feu», et l'année 1829, où Stephenson fit circuler sa fameuse locomotive «La fusée». La grande étape intermédiaire étant le brevet déposé en 1802 par Trevithick pour sa machine à haute pression.

Les améliorations techniques liées aux chemins de fer n'ont pas échappé à une constante qui a touché l'essentiel des innovations techniques liées aux

1 Il s'agit d'une version très élargie et remaniée d'une contribution au Colloque «Guillaume-Henri Dufour et son temps», Société d'histoire et d'archéologie, Genève, 10–12 septembre 1987 (BAIROCH, P.: «Les chemins de fer suisses dans le contexte européen»).

autres moyens de transport (navires, automobiles, avions, fusées) pour lesquelles les guerres ont joué un rôle déterminant. En effet, l'augmentation du coût des fourrages, liée à la guerre contre Napoléon, a favorisé en Grande-Bretagne l'expérimentation des locomotives et notamment celle de Stephenson.

La première ligne réelle des chemins de fer, puisqu'impliquant une ligne destinée au transport public et utilisant une locomotive, fut ouverte en 1825; elle reliait Stockton à Darlington en Angleterre, trajet de 13 kilomètres seulement. Entre 1825 et 1847[2], année où la première ligne suisse fut ouverte, 17 pays avaient précédé la Suisse (voir le tableau 1). Et, en fait, si l'on tient compte du contexte économique, c'est-à-dire si l'on se limite aux pays du monde occidental qui se sont développés avant le dernier tiers du XIXe siècle, la Suisse et la Suède sont les derniers pays à s'être lancés dans l'établissement de ce réseau de transport qui amène un bouleversement fondamental de l'économie.

Bouleversement fondamental... En effet, alors que, durant des millénaires, le coût des transports terrestres n'avait évolué que très modérément, en quelques décennies celui-ci s'effondre. Entre le transport à dos d'homme et celui impliquant de bonnes routes et des chariots de bonne qualité, l'écart est de l'ordre de 2 à 1[3]. Or, entre le chariot et le chemin de fer des années 1913 (par wagon entier) la baisse est de l'ordre de 50 à 1. Et n'oublions pas la vitesse. Si l'on prend les voyages ordinaires et des distances dépassant les 100 km, la vitesse commerciale (c'est-à-dire y compris les arrêts) était de l'ordre de 3,0–3,5 km à l'heure à la veille de la révolution industrielle en Europe, grâce notamment à l'amélioration des routes et à la qualité des diligences. Avant cela, les chiffres sont encore plus faibles: de l'ordre de 2,0–2,5 km/heure. Or, si l'on prend un exemple suisse, dès 1860, soit quelques années après la mise en service de la ligne Genève–Berne, il ne fallait plus que 5 heures 26 minutes (soit 28 km/heure) pour relier ces deux villes (arrêts compris); dès 1914, il s'agissait de 2 heures 49 minutes (soit 53 km/heure); et, actuellement (1988), il s'agit de 1 heure 42 minutes (soit 88 km/heure).

Dans ce contexte comment expliquer le «retard» suisse? On peut avancer quatre raisons. D'abord un facteur purement géographique: le caractère montagneux du relief a certainement joué un rôle important. Puis l'absence de grandes villes est également un élément explicatif non négligeable. La plus

2 C'est le 9 août 1847 que fut ouverte la première ligne suisse de chemins de fer et c'est cette date qui est retenue par les chercheurs et organismes officiels suisses. Mais, comme nous le verrons plus loin, en 1844 la ligne de Strasbourg à Bâle fut ouverte, ce qui impliquait un trajet de 1,9 km en territoire suisse d'où, dans certains travaux, la date de 1844.

3 Voir notamment CLARK, C., et HASWELL, M.: *The Economics of Subsistence Agriculture*, Londres 1970; ainsi que BAIROCH, P.: «Impact des rendements agricoles, de la productivité agricole et des coûts des transports sur la croissance urbaine de 1800 à 1910», conférence «L'urbanisation et la dynamique de la population dans l'histoire» (Tokyo, 22–25 janvier 1986), à paraître.

Tableau 1. Dates de mise en service des premières lignes de chemins de fer à vapeur de 1825 à 1880

Europe	Amérique et Océanie	Afrique et Asie
1825 Grande-Bretagne		
	1830 Etats-Unis	
1832 France		
1834 Irlande		
1835 Belgique		
	1836 Canada	
1837 Allemagne, Russie	1837 Cuba	
1838 Autriche		
1839 Italie, Pays-Bas, Tchécoslovaquie		
1845 Pologne	1845 Jamaïque	
1846 Hongrie, Yougoslavie		
1847 Danemark, **Suisse**		
1848 Espagne	1848 Guyane britan.	
	1850 Mexique	
1851 Suède	1851 Brésil, Chili, Pérou	
1853 Portugal		1853 Inde
1854 Norvège	1854 Australie	1854 Egypte
	1855 Colombie	
	1857 Argentine	
		1860 Afrique du Sud, Turquie
	1861 Paraguay	
1862 Finlande		1862 Algérie
	1863 Nouvelle-Zélande	
		1864 Indonésie
		1865 Ceylan
1866 Bulgarie	1866 Venezuela	
		1867 Indonésie
1869 Grèce, Roumanie	1869 Honduras, Uruguay	
	1871 Equateur	
		1872 Japon, Tunisie
		1875 Chine
		1877 Birmanie
	1880 Guatemala	

Note: Il s'agit des premières lignes de chemins de fer utilisant des locomotives à vapeur; dans certains cas les lignes de chemins de fer avec traction à cheval ont précédé de quelques années l'utilisation de la locomotive.

Sources: *Universal Directory of Railways Officials and Railways Year Book, 1946–1947,* Londres 1946. – STRURDLER, G.: *Geschichte der Eisenbahnen,* 2 volumes, Bromberg 1872–1876. – *Jane's World Railways.*

grande ville suisse vers 1850 est Genève, laquelle compte alors 45000 habitants, suivie par Berne avec 42000 habitants. Or, vers 1850, en se limitant à l'Europe sans la Russie, on devait compter quelque trente villes de plus de 100000 habitants, dont la moitié avait plus de 200000 habitants[4]. Toutefois, on notera que la structure urbaine suisse est elle-même une résultante du facteur géographique évoqué plus haut. La troisième raison, moins déterminante, est à rechercher dans la rareté du charbon en Suisse. Cet élément jouant à la fois dans l'alimentation des locomotives et dans l'absence de besoins de transport de ce combustible en vue du ravitaillement des villes[5]. Enfin, on ne peut pas minimiser le facteur politique par le biais de l'absence d'un pouvoir centralisé ayant des compétences économiques.

A. Le développement du réseau ferré: tardif... mais rapide

La première ligne de chemin de fer suisse fut donc ouverte à l'exploitation en 1847 (le 9 août)[6]. Il s'agissait d'un tronçon de 23,3 km[7] reliant les villes de Zurich et de Baden. Mais, comme nous l'avons signalé, dès le 15 juin 1844, la ligne Strasbourg–Bâle était ouverte, ce qui impliquait un parcours de 1,9 km sur territoire suisse. Il fallut attendre décembre 1854 pour qu'une seconde ligne soit ouverte (et encore il ne s'agissait que d'un tronçon de 13,3 km reliant Bâle à Liestal). En fait, le réel démarrage ne débute qu'en 1855, année où huit lignes, totalisant 172 km, sont ouvertes. Dès lors, le réseau s'étend rapidement: 113 km ouverts en 1857, 182 en 1858 et 236 en 1859.

Replacée dans le contexte européen cette expansion des voies ferrées suisses est surtout rapide dans la décennie 1850–1860 (voir le tableau 2). Ainsi, alors qu'en 1850 le réseau suisse ne représentait que 0,1% de celui de

4 Bairoch, P., Batou, J., et Chèvre, P.: *La population des villes européennes de 800 à 1850. Banque de données et analyse sommaire des résultats,* Genève, Centre d'Histoire Economique Internationale, 1988.

5 Il est évident que le chauffage au bois implique des tonnages plus importants que le charbon puisque, en moyenne, la valeur calorifique du bois représente 25% de celle du charbon. Mais la concentration géographique des mines implique une densité beaucoup plus forte des flux, ce qui justifie des coûts plus élevés de l'infrastructure des transports.

6 Pour le premier siècle de développement des chemins de fer on peut se référer à l'ouvrage monumental de l'Office fédéral des transports sous la direction de Thiessing, R., et Paschoud, M.: *Les chemins de fer suisses après un siècle, 1847–1947,* 5 volumes, Neuchâtel 1949. – Très utile dans sa conception est l'ouvrage de Mathys, E.: *Les chemins de fer suisses au cours d'un siècle. Aperçu historique et technique, 1841–1941,* Berne 1942, qui comporte une série de «Relevés» dont celui qui concerne la mise en service et la suppression des lignes est très utile.

Pour une bibliographie sur les chemins de fer suisses voir: Sichler, A.: *Littérature des chemins de fer suisses (1830–1901),* Fascicule V9H de la *Bibliographie Nationale Suisse,* Berne 1902. La bibliographie rassemblée par Sichler comporte 3100 titres. Mathys, E.: *Bibliographie sur les chemins de fer suisses, 1901–1950,* Berne 1958. Environ 10500 titres. Il va de soi que la quasi-totalité de ces titres se rapporte à des études de détail.

7 Les longueurs fournies sont celles de l'état au jour de l'ouverture et non des lignes finales.

Tableau 2. Longueur des lignes de chemin de fer exploitées (en km)

	1850	1860	1880	1900	1913	1930	1985
Suisse	27	1096	2571	3783	5077	5421	5096
Petits pays							
Belgique	854	1727	4120	6345	8814	9790	3940
Danemark	32	111	1579	3001	3893	5294	2990
Pays-Bas	176	335	2300	3209	3256	3678	3050
Portugal	0	137	1150	2376	2983	3350	3610
Suède	0	522	5906	11320	14204	16810	11740
Grands pays							
Allemagne[a]	6044	11633	33838	51391	63730	58295	44810
Autr.-Hong.[b]	1539	4543	18512	36873	46195	29920	27320
Espagne	28	1918	7481	13357	15350	15895	14220
Etats-Unis	14515	49292	150717	311090	407910	422230	244620
France	3083	9528	26189	42827	51188	42130	37200
Italie	427	1800	8715	15787	17634	22151	17990
Japon	0	0	160	6300	10570	21600	26620
Royaume-Uni[c]	10653	16787	28854	35186	38126	43395	19090
Russie[d]	601	1589	23980	56980	74350	94398	169260
Europe	23504	51862	169700	292390	360660	385414	397530
Europe – Russie	22903	50273	145720	235410	286310	291016	228270
Europe cont.	12851	35075	140846	257204	322534	342019	378440
Eur. cont. – Russie	12250	33486	116866	200224	248184	247621	209180
Eur. indust.[e]	20661	41293	101478	150852	181139	175841	121876
Pays dévelop.[f]	38133	104880	337310	662350	861810	946750	747510
dont outre-mer	14629	53018	167450	363660	490580	539736	323360
Suisse en % de							
Europe	0,11	2,11	1,52	1,29	1,41	1,41	1,28
Europe – Russie	0,12	2,18	1,76	1,61	1,77	1,86	2,23
Europe cont.	0,21	3,12	1,83	1,47	1,57	1,58	1,35
Eur. cont. – Russie	0,22	3,27	2,20	1,89	2,05	2,19	2,44
Eur. indust.	0,13	2,65	2,53	2,51	2,80	3,08	4,18
Pays développés	0,07	1,05	0,76	0,57	0,59	0,57	0,68

a Après 1945 les deux Allemagnes.
b Après 1913: Autriche, Hongrie et Tchécoslovaquie.
c Y compris Irlande.
d Y compris la partie asiatique; après 1913: URSS et Pologne.
e Allemagne, Belgique, France, Royaume-Uni, Suède et Suisse.
f Europe, Etats-Unis, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande et Japon.

Sources: 1850–1913: d'après WOYTINSKY, W. L. *Die Welt in Zahlen,* vol. 5, Berlin 1927. – 1930: d'après *Annuaire statistique de la France 1951,* Paris 1952. – 1985: d'après COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE: *Bulletin annuel des transports pour l'Europe,* vol. XXXVII, 1985, New York 1987. *Railway Directory & Year Book* 1986, Londres 1985, et sources nationales.

l'ensemble de l'Europe, cette proportion atteint les 2,1% en 1860[8]. Plus significative est la part de la Suisse dans l'Europe industrialisée: elle passe de 0,1 à 2,7% entre 1850 et 1860. D'ailleurs, comme on peut le voir dans le tableau 2, 1860 constitue en quelque sorte un sommet relatif pour le XIXe siècle, puisque vers 1900 la part de la Suisse n'est plus que de 2,5% de l'Europe industrialisée. Notons enfin qu'à partir du début du XXe siècle l'évolution du réseau ferré a été plus favorable en Suisse que dans le reste de l'Europe occidentale.

Durant le XXe siècle, dans un premier temps, de 1900 à 1930, période où l'extension du réseau se poursuit, la progression suisse est en moyenne plus rapide que celle du reste de l'Europe. La part de la Suisse dans l'Europe continentale sans la Russie passe de 1,9% en 1900 à 2,2% en 1930, soit une progression de 16% de la part relative (à l'intérieur de l'Europe industrialisée cette progression est de 23%, passant de 2,5 à 3,1%). Dans un second temps, à savoir après 1930 – période durant laquelle pratiquement partout le réseau recule – le recul suisse est très modéré. La longueur du réseau exploité en 1985 n'est que de 6% inférieure à celle de 1930 alors que, par exemple, ce recul est de 18% pour la France et l'Italie, de 30% pour l'Allemagne, de plus de 40% pour les Etats-Unis et le Danemark, et même de 60% pour la Belgique. D'ailleurs, la part de la Suisse dans le réseau ferré de l'Europe industrialisée passe de 3,1 à 3,6% et sa part dans l'ensemble des pays développés[9] de 0,57 à 0,68%. En fait, durant cette période, c'est surtout en Europe de l'Est, et notamment en URSS, que le réseau s'étend. Hors des pays de l'Est, le Japon est le seul grand pays développé où le réseau ferroviaire s'est accru. Il va de soi que, dans le Tiers-Monde, l'évolution est différente et notamment en Asie et en Afrique où, entre 1930 et 1985, la longueur du réseau a progressé respectivement de 50 et 37%; pour l'Amérique latine le recul est de 14%[10].

8 Signalons que par longueur d'un réseau de chemins de fer on entend la longueur des lignes, qu'elles soient à voie unique ou à double voies. La proportion de voies multiples (en majorité deux voies) est très variable d'un pays à un autre. Et la proportion suisse est assez faible. A titre d'illustration voici le pourcentage de voies multiples en 1985 pour quelques pays européens:

Suisse	31%	Danemark	32%	Pays-Bas	60%
Allemagne (Féd.)	41%	Espagne	18%	Portugal	12%
Autriche	27%	France	45%	Royaume-Uni	70%
Belgique	71%	Italie	28%	Suède	10%

Sources: d'après COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE: *Bulletin annuel de statistiques des transports pour l'Europe,* vol. XXXVII, 1985, New York 1987. D'autre part, les longueurs des lignes ne comprennent pas les embranchements. En ce qui concerne la Suisse, notons que la forte proportion de voies uniques s'explique par l'importance des lignes de montagne.

9 Dans cette étude, les pays développés on été définis comme incluant l'ensemble de l'Europe (sans la partie européenne de la Turquie), les Etats-Unis, le Canada, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et le Japon. Cette définition est un peu différente de celle adoptée par certaines institutions internationales qui, d'ailleurs, diffèrent parfois les unes des autres. Par rapport à la définition la plus largement utilisée, à savoir celle des Nations Unies, signalons que celle-ci inclut en outre l'Afrique du Sud et Israël (depuis 1973) et exclut la Yougoslavie (depuis 1985).

10 Voir BAIROCH, P.: «Strade e vita economica: dallo sviluppo al sottosviluppo» in: ROMANO, R. (éd.): *L'Uomo e la Strada,* Milan 1987, pp. 170–201.

Afin d'apprécier d'une façon plus valable l'ampleur d'un réseau de chemins de fer, il faut évidemment tenir compte de la taille du pays et ce à la fois sous l'aspect population et sous l'aspect superficie. Les paramètres utilisés pour diviser la longueur des voies ont été choisis après essais[11]. Il s'agit de la somme des deux données suivantes:

1) Population exprimée en 100000 habitants
2) Superficie (exprimée en 10000 km) multipliée par trois

Certes, si les indices résultant de ces calculs améliorent grandement les comparaisons internationales, ils sont loin d'être strictement homogènes. Non seulement les diviseurs sont en partie arbitraires, mais, comme nous l'avons déjà souligné, la longueur même du réseau peut recouvrir des réalités différentes en fonction notamment des proportions de lignes à doubles voies.

Comme on peut le voir dans le tableau 3, dès 1860 la Suisse a pratiquement rattrapé le pays le plus avancé d'Europe continentale en la matière – à savoir la Belgique – qui, pourtant, avait un réseau déjà âgé de 25 ans contre 13 ans pour celui de la Suisse. Ainsi, dès 1860, la Suisse se place au 3e rang en Europe (après la Belgique et le Royaume-Uni). Dès 1880, la Suisse se situe pratiquement à égalité avec ces deux pays. Vers 1885, la Suisse dépasse le Royaume-Uni que la Belgique avait dépassé vers 1880. Nous verrons plus loin, lors de l'examen du trafic, les causes principales de cette évolution. Même par rapport à l'Europe industrialisée le niveau d'extension du réseau suisse est très important. L'indice du développement du réseau suisse dépassait celui de cette région de 17% en 1880 et de 25% en 1910. Par rapport à l'ensemble des pays développés l'écart était de 215% en 1880 et de 100% en 1910.

Etant donné que la Suisse est un des rares pays occidentaux où, durant le XXe siècle, le réseau ne recule pratiquement pas, actuellement la densité de son réseau est la plus élevée des pays industrialisés occidentaux[12]. L'indice de

11 Il s'agit des mêmes paramètres que ceux que nous avions utilisés il y a plus de vingt ans dans notre article: BAIROCH, P.: «Niveaux de développement économique au XIXe siècle» dans *Annales, E.S.C.* 20e année, No 6, novembre–décembre 1965, pp. 1091–1117. Plus récemment (voir BAIROCH, P., et GOERTZ, G.: «Factors of Urbanization in the Nineteenth Century Developed Countries: A Descriptive and Econometric Analysis» dans *Urban Studies,* vol. 23, No 4, août 1986, pp. 285–305) nous avons utilisé une méthode plus sophistiquée (régression de plusieurs variables), mais ces données sont moins «parlantes».

12 Les indices élevés de l'Allemagne et de l'entité Autriche-Hongrie-Tchécoslovaquie sont affectés par le maintien, et même le développement, des réseaux dans les pays à économie planifiée où l'emploi de l'automobile ne s'est que très faiblement répandu. A titre d'illustration, voici l'évolution du nombre de voitures par 1000 habitants dans quelques pays développés de l'Ouest et de l'Europe de l'Est:

	1975	1985		1975	1985
Suisse	280	424	Allemagne de l'Est	112	238
Allemagne occ.	290	441	Hongrie	54	146
Belgique	267	369	Pologne	32	114
Suède	337	396	URSS	25	75
France	290	439			
Etats-Unis	491	714			

Sources: NATIONS UNIES: *World Statistics in Brief,* 11e édition, New York 1987 (et autres livraisons).

Tableau 3. Indice du développement (g) du réseau ferré

	1850	1860	1880	1900	1910	1930	1985
Suisse	1	29	63	83	100	102	67
Petits pays							
Belgique	16	31	64	84	104	109	37
Danemark	1	2	25	45	55	68	32
Pays-Bas	4	8	46	52	45	41	20
Portugal	0	2	15	29	34	37	28
Suède	0	3	33	61	75	86	54
Grands pays							
Allemagne[a]	12	22	55	71	77	72	48
Autr.-Hong.[b]	4	10	39	65	74	77	63
Espagne	0	6	24	40	43	41	26
Etats-Unis	5	16	46	87	108	105	47
France	6	18	49	78	92	74	52
Italie	1	5	24	39	40	45	27
Japon	0	0	0	11	17	29	20
Royaume-Uni[c]	29	44	65	70	69	74	27
Russie[d]	0	1	9	20	24	28	36
Europe	4	9	27	41	47	47	45
Europe – Russie	7	14	38	55	62	60	54
Europe cont.	2	6	24	39	45	45	46
Eur. cont. – Russie	4	11	34	53	61	58	59
Eur. indust.[e]	13	24	54	72	80	76	44
Pays développés[f]	3	7	22	40	49	51	35
dont outre-mer	2	6	19	40	53	56	29

a Après 1945 les deux Allemagnes.
b Après 1913: Autriche, Hongrie et Tchécoslovaquie.
c Y compris Irlande.
d Y compris la partie asiatique; après 1913: URSS et Pologne.
e Allemagne, Belgique, France, Royaume-Uni, Suède et Suisse.
f Europe, Etats-Unis, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande et Japon.
g Longueur des voies ferrées divisée par la somme de la population (en 100000) et 3 fois la superficie (en 10000).

Sources: voir tableau 2.

1985 dépasse de 52% celui de l'Europe industrialisée et de 91% celui de l'ensemble des pays développés. En ce qui concerne l'ensemble des pays développés, la progression rapide du réseau dans les pays de l'Est a été plus que compensée par le recul du réseau ferré des Etats-Unis.

B. L'électrification ou la revanche des montagnes

Handicapée par le manque de charbon, il était prévisible que la Suisse figure parmi les premiers pays du monde à électrifier une ligne de chemins de fer. En fait, elle n'a été devancée que par ce qui, à l'époque, était déjà le pays leader dans le domaine de la technologie; à savoir les Etats-Unis. C'est en août 1895 que la première ligne de chemin de fer électrique – reliant Baltimore à Ohio – fut ouverte[13]. Quatre ans plus tard (le 19 juillet 1899), la première ligne de chemin de fer électrifiée d'Europe fut ouverte au trafic en Suisse. Il s'agit d'un tronçon de 40 km reliant Berthoud à Thoune. Mais si l'ont tient compte des voies ferrés semi-urbaines, il faut souligner qu'une ligne à voie étroite – reliant Vevey à Territet – fut ouverte le 6 juin 1888. Dans la mesure où il s'agissait d'un tronçon de 9 km reliant entre elles plusieurs villes, on peut le considérer comme étant le véritable début de l'électrification en Suisse. Si l'on adopte ce point de vue, la Suisse est même le premier pays du monde à avoir commencé l'électrification de son réseau (voir le tableau 4).

En Suisse, comme ailleurs, l'électrification des transports urbains, et notamment des tramways, précéda celle des chemins de fer proprement dit. Voyons brièvement la «préhistoire» de la traction électrique. La première tentative remonte à 1835 avec un modèle réduit de train. C'est en 1842, en Angleterre, que fut achevée la construction de la première locomotive électrique roulant sur des voies en fer. Mais il ne s'agissait que d'une locomotive de très faible puissance dont de nombreux modèles furent mis en service, notamment pour de petits convois faisant visiter à quelques dizaines de voyageurs foires, expositions, etc. Cela se place au début des années 1880; car, entre temps, il a fallu que la technique des génératrices électriques se mette en place. Et c'est également au début des années 1880 que les premiers tramways électriques commencent à circuler. On considère généralement que le véritable début d'un réseau de tramways électriques est celui de

13 Pour une brève mais complète synthèse des premières phases des chemins de fer électriques sur le plan international voir: CONDIT, C. W.: *The Pioneer Stage of Railroad Electrification,* vol. 67, Part 7, 1977 de *Transactions of the American Philosophical Society,* Philadelphie. Les éléments présentés ici ainsi que ceux figurant dans le tableau 4 émanent de cette source et des deux ouvrages suivants: MACHEFERT-TASSIN, Y., NOUVION, F., et WOIMANT, J.: *Histoire de la traction électrique,* 2 tomes, Paris 1980–1986; MANSON, A. J.: *Railroad Electrification and the Electric Locomotive,* Londres 1925 (notamment pp. 323–327); ainsi d'articles d'encyclopédies sur l'histoire des chemins de fer de divers pays et d'annuaires statistiques.

Tableau 4. Dates de mise en service des premières lignes de chemins de fer électrifiés de 1895 à 1940

Europe	Reste du monde
	1895 Etats-Unis[a]
1898 **Suisse**	
1899 Allemagne	
1900 France, Italie	
1903 Grande-Bretagne	
1905 Belgique[a], Suède	
1908 Norvège, Pays-Bas	1908 Canada
	1910 Japon
1911 Autriche, Espagne	
	1912 Cuba
1913 Hongrie	1913 Australie
	1921 Brésil
	1923 Nouvelle-Zélande
	1924 Mexique
1926 Pologne, Portugal	
	1927 Afrique du Sud, Chili, Indonésie, Maroc
	1928 Argentine
	1932 Algérie
1934 Danemark	
1935 Belgique	

a Il s'agit uniquement de l'électrification de quelques tronçons de lignes semi-urbaines. Le véritable début de l'électrification des voies ferrées ne se place qu'en 1935.

Sources: Voir texte (note 13).

Baltimore qui se met en place en 1885. Genève fut la première ville suisse à avoir électrifié une ligne de tramways. Il s'agit de la ligne Petit Saconnex–Champel, ouverte au trafic en 1894[14]. Et c'est à Genève aussi que fut construit l'équipement électrique de ce que d'aucuns considèrent comme la première voie ferrée électrique suisse, à savoir le chemin de fer à crémaillère, d'une longueur de 50 mètres, installé à Lausanne en 1884.

La Suisse a joué un rôle pionnier dans la technique de l'électrification des chemins de fer[15] et devient très rapidement le pays dont la proportion de

14 Voir à ce propos: Asseo, D.: *Du tramway à l'autobus: les transports en commun à Genève entre 1860 et 1940* (mémoire de licence, Département d'histoire économique, Université de Genève), Genève 1987 (ronéo).

15 Voici un indicateur simpliste de la place prise par les Suisses dans l'évolution de cette technologie: dans la biographie des pionniers de l'électrification (annexée à l'ouvrage de Machefert-Tassin, Y., Nouvion, F., et Woimant, J.: *op. cit.*) figurent 149 personnes. Si l'on tient compte que l'ouvrage est réalisé par des Français, ce qui implique une place proportionnellement non significative de Français (38 personnes), on voit que sur les 111 personnes non françaises 11 sont suisses, soit 10%, alors que la population suisse ne représente vers 1900 que 0,7% de la population des pays développés (sans la France).

Tableau 5. Evolution du réseau ferroviaire électrifié des douze pays développés ayant actuellement le taux d'électrification le plus élevé

	1931	1953	1985
Suisse	67	96	99
Allemagne[a]	3	4	32
Autriche	14	22	52
Belgique	0	37	54
Bulgarie	0	0	53
Espagne	4	6	45
France	4	11	33
Italie	11	35	55
Norvège	8	35	58
Pays-Bas	5	42	65
Suède	14	40	70
Yougoslavie	0	1	38

a Après 1930: Allemagne de l'Est et Allemagne de l'Ouest.

Sources: 1931: d'après *Annuaire statistique de la France. 1966,* partie internationale, Paris 1966. Et quelques sources nationales, notamment pour la Suisse. – 1953; d'après COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE: *Bulletin annuel de statistiques des transports pour l'Europe,* vol. XII, 1960, Genève 1961. – 1985: d'après COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE: *Bulletin annuel de statistiques des transports pour l'Europe,* vol. XXXVII, New York 1987.

voies électrifiées est la plus importante, non seulement d'Europe, mais du monde[16]. Dès 1920, 32% du réseau était électrifié. De ce fait la Suisse a représenté une fraction importante du réseau électrifié d'Europe. Ainsi, vers 1930 (première période pour laquelle il est réellement possible de comparer les données), sur les quelque 11 000 km de voies ferrées électrifiées que comptait l'Europe, 3 300 (ou 30%) étaient localisés en Suisse, alors que le réseau ferré suisse ne représentait que 1% de celui de l'Europe; ou, en d'autres termes, alors que pour le reste de l'Europe la proportion de lignes électrifiées était de l'ordre de 2%, en Suisse elle était de 64%. A la veille de la Seconde Guerre mondiale cette proportion passe de 77% contre 5% pour le reste de l'Europe. En 1985, la proportion de voies électrifiées était de 99% en Suisse contre 33% dans le reste de l'Europe.

Au niveau individuel des pays, les mêmes causes produisent les mêmes conséquences; ce sont surtout des pays pauvres en charbon et/ou riches en énergie hydraulique (voir tableau 5) qui commencent dans les années

16 Toutefois signalons que dans l'histoire de l'électrification la construction (achevée en 1900) de la Gare d'Orsay a joué un rôle important puisqu'étant la première gare conçue en vue de la traction électrique.

Tableau 6. Trafic voyageurs et trafic marchandises (en millions)

	Voyageurs km				Marchandises t/km			
	1913	1929	1953	1985	1913	1929	1953	1985
Suisse	2691	3434	6904	10760	1458	2358	2647	7446
Petits pays								
Belgique	6242	6365	7528	6572	5729	8386	5852	8380
Danemark	969	1316	3313	4508	621	701	1283	4600
Pays-Bas	1342	3500	6621	9226	1700	3400	3251	8168
Portugal	600	900	1547	5400	400	600	642	1250
Suède	1849	2295	6135	6883	3193	4597	9023	18560
Grands pays								
Allemagne[a]	40473	41060	52283	65900	67135	81294	69000	132230
Autr.-Hong.[b]	8500	15954	33530	34300	18500	20270	53476	109500
Espagne	2139	3800	7978	15979	3179	5700	8632	11840
Etats-Unis	56890	50156	50983	18510	421230	657265	889070	1343450
France	19300	28269	25940	60500	25200	41800	40340	62000
Italie	5000	8095	25784	42000	7070	11246	12496	38890
Japon	6660	24879	107203	330100	5000	13753	39618	22130
Royaume-Uni[c]	20147	30700	33700	30800	31000	30450	37646	16400
Russie[d]	25200	55000	144500	374000	76800	133200	842600	3839000

Europe	124700	207760	389500	723100	245600	354760	1117400	4392000
Europe – Russie	99500	152760	245000	349100	168800	221560	274800	553000
Europe cont.	104553	177060	355800	692300	214600	324310	1079754	4375600
Eur. cont. – Russie	79353	122060	211300	318300	137800	191110	237154	536600
Eur. indust.[e]	90702	112123	132490	181415	133715	168885	164508	245016
Pays développés[f]	199010	292260	558850	1077240	709960	1084150	2156080	6028740
dont outre-mer	67650	59621	62147	24040	459360	715637	999062	1614610
Suisse en % de								
Europe	2,16	1,65	1,77	1,49	0,59	0,66	0,24	0,17
Europe – Russie	2,70	2,25	2,82	3,08	0,86	1,06	0,96	1,35
Europe cont.	2,57	1,94	1,94	1,55	0,68	0,73	0,25	0,17
Eur. cont. – Russie	3,39	2,81	3,27	3,38	1,06	1,23	1,12	1,39
Eur. indust.	2,97	3,06	5,21	5,93	1,09	1,40	1,61	3,04
Pays développés	1,35	1,17	1,24	1,00	0,21	0,22	0,12	0,12

a Après 1945: les deux Allemagnes.
b Après 1913: Autriche, Hongrie et Tchécoslovaquie.
c Y compris Irlande.
d Y compris la partie asiatique; après 1913: URSS et Pologne.
e Allemagne, Belgique, France, Royaume-Uni, Suède et Suisse.
f Europe, Etats-Unis, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande et Japon.

Sources: 1850–1910: d'après WOYTINSKY, W. L. *Die Welt in Zahlen,* vol. 5 Berlin 1927, et MITCHELL, B. R.: *European Historical Statistics, 1750–1970,* Londres 1975. – 1929 et 1953: d'apres MITCHELL, B. R.: *op. cit.* et NATIONS UNIES: *Annuaire statistique,* New York, diverses livraisons. – 1985 d'après COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE: *Bulletin annuel des transports pour l'Europe,* vol. XXXVII, 1985 (dans quelques cas: petites compagnies non comprises).

1930 à avoir un pourcentage significatif de leur réseau électrifié. Il s'agit notamment de l'Autriche, de la Suède, de l'Italie. Mais, par rapport à la Suisse, l'écart est énorme, puisqu'il s'agit de 11–14% pour ces trois pays, comparé à 67% pour la Suisse. A ces trois cas ajoutons encore la Norvège (8%) et les Pays-Bas (5%). Déjà, dans les années 1930, un certain rattrapage s'effectue, surtout du fait de l'Italie – où, en 1938 déjà, 25% du réseau est électrifié – et de la Suède – où 42% l'est – contre 76% pour la Suisse.

Après la Seconde Guerre mondiale pratiquement tous les pays européens électrifièrent rapidement leur réseau (voir le tableau 5). Cependant, si l'avance suisse s'est amoindrie, elle demeure néanmoins très importante, puisque le second pays en ce domaine, à savoir la Suède, n'a actuellement que 70% de son réseau ferré électrifié et que le troisième, les Pays-Bas, n'en a que 65% (Suisse 99%). Mais, comme dans tout phénomène ayant une limite absolue, une certaine égalisation des situations internationales est inévitable. Hors d'Europe, et notamment aux Etats-Unis, la proportion des lignes électrifiées est restée très faible: 0,7% en 1985. La situation est voisine dans les autres pays développés d'outre-mer. Il est évident que ceci résulte de la faible densité de population.

C. Le trafic: les conséquences d'un pays de tourisme et d'industries légères

Il va de soi que la longueur d'un réseau de chemins de fer n'est qu'un indicateur incomplet, et parfois trompeur, de l'importance des chemins de fer dans la vie économique. Le trafic, but principal de l'établissement de ce réseau, constitue évidemment un meilleur indice. Nous traiterons séparément du trafic voyageurs et du trafic marchandises. Et nous débutons notre analyse (voir le tableau 6) avec les statistiques de 1913, vu le caractère très incomplet et difficilement comparable des données antérieures; quitte à revenir plus loin sur ces données antérieures.

Vers 1913, la Suisse occupe une place privilégiée dans l'importance du trafic voyageurs. Représentant seulement 1,5% du réseau européen et que 0,8% de la population de ce continent, son trafic voyageurs représente 2,2% du trafic européen. Exprimé en données par habitant (voir plus loin le tableau 7), la Suisse n'est devancée en 1913 que par la Belgique. Le chiffre très élevé de la Belgique s'expliquant largement par l'importance du trafic domicile–travail. Car pour des raisons électorales on y a favorisé, par une politique tarifaire avantageuse, les migrations alternantes des ouvriers. Ce système, très spécifique à la Belgique, fut mis en place dès 1869, et renforcé en 1896. Il s'agissait d'abonnements réservés aux «ouvriers manuels» sous forme de coupons de semaine dont le prix était d'environ le sixième seule-

Tableau 7. Trafic voyageurs et marchandises par habitant

	Voyageurs km				Marchandises t/km			
	1913	1929	1953	1985	1913	1929	1953	1985
Suisse	701	846	1576	1689	380	581	604	1169
Petits pays								
Belgique	821	793	859	664	754	1044	668	846
Danemark	345	374	758	882	221	199	294	900
Pays-Bas	217	450	631	637	275	437	310	564
Portugal	101	134	181	528	67	89	75	122
Suède	335	376	853	824	578	752	1255	2223
Grands pays								
Allemagne[a]	604	634	756	849	1002	1256	998	1703
Autr.-Hong.[b]	162	547	1142	1018	354	695	1822	3249
Espagne	106	164	279	414	157	246	302	307
Etats-Unis	585	412	320	77	4332	5400	5572	5615
France	485	686	608	1097	633	1014	946	1124
Italie	141	203	543	735	200	281	263	681
Japon	130	390	1201	2734	97	215	444	183
Royaume-Uni[c]	441	631	631	512	679	626	705	273
Russie[d]	157	294	670	1184	477	711	3905	12156
Europe	259	390	659	1205	510	666	1891	7320
Europe – Russie	311	442	653	1228	527	641	732	1946
Europe cont.	240	366	662	1282	493	670	2008	8106
Eur. cont. – Russie	289	411	656	1421	502	644	737	2395
Eur. indust.[e]	535	649	714	834	789	977	887	1126
Pays développés[f]	309	402	646	1073	1104	1491	2491	6002
dont outre-mer	610	457	335	85	4143	5487	5392	5692

a Après 1945: les deux Allemagnes. – b Après 1913: Autriche, Hongrie et Tchécoslovaquie. – c Y compris Irlande. – d Y compris la partie asiatique; après 1913: URSS et Pologne. – e Allemagne, Belgique, France, Royaume-Uni, Suède et Suisse. – f Europe, Etats-Unis, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande et Japon. – Sources: voir tableau 6.

ment du billet normal[17]. Ceci permettait de garder en milieu rural une fraction des ouvriers de l'industrie et du bâtiment.

En ce qui concerne la Suisse, le chiffre élevé de 1913 s'explique par l'importance du tourisme. A ce propos il faut noter que les années précédant la Première Guerre mondiale ont constitué un sommet qui n'a été dépassé qu'après la Seconde Guerre mondiale[18] et, en fait, qu'à partir des années 1970. Pour 1913 on ne dispose pas encore de statistiques du nombre de touristes; mais sur la base des données sur les arrivées d'étrangers dans les hôtels et les données sur le nombre de touristes des périodes suivantes on peut estimer qu'au moins 2,5 millions d'étrangers visitèrent la Suisse en 1913. Si l'on postule que chaque touriste étranger effectuait un trajet en train de l'ordre de 200 km, cela représenterait 500 millions de voyageurs-kilomètres, soit 19% du trafic voyageurs total (voir le tableau 7).

Avant de poursuivre avec ce XXe siècle, signalons qu'il est probable que la Suisse a occupé la 3e place en Europe du point de vue trafic voyageurs dès les années 1885–1895. Elle se plaçait après le Royaume-Uni et la Belgique[19]. Le Royaume-Uni connaissant une croissance assez lente de son trafic, la Suisse le dépassa probablement vers 1900. Si l'on élargit l'analyse aux pays développés d'outre-mer, la Suisse, vers 1885/95, recule de 1 ou 2 rangs. Les Etats-Unis se placent vers 1880 à peu près au même niveau que le Royaume-Uni. D'autre part (voir la note 19), le Canada se distingue également par l'importance de son trafic voyageurs. Il en va probablement de même pour l'Australie, mais là les statistiques sont très incomplètes.

Malgré un certain tassement du tourisme, la Suisse devient dans les années 1920 le pays où le trafic voyageurs par habitant est le plus élevé d'Europe et,

17 LAMALLE, V.: *Histoire des chemins de fer belges,* Bruxelles 1953, p. 67 et 68.

18 Voir BAIROCH, P.: «L'économie suisse dans le contexte européen: 1913–1939» dans *Revue suisse d'histoire,* vol. 34, 1984, pp. 468–497 (notamment pp. 491–493).

19 En limitant la comparaison aux 9 pays qui, en 1913, avaient le trafic voyageurs le plus élevé, on peut avancer les chiffres suivants sur le nombre de voyageurs-kilomètres par habitant:

	1850	1860	1880	1900	1913
Suisse	–	–	150*	400	701
Allemagne	2	58	144	360	504
Belgique	20*	30*	210*	450*	821
Canada	–	–	120*	380*	688
Danemark	–	–	75*	240	345
Etats-Unis	–	–	240	339	585
France	20	69	156	360	485
Royaume-Uni	35*	80*	240*	390*	441
Suède	–	5*	40*	160	335

* Nos estimations sur base de l'évolution du nombre de voyageurs, donc chiffres approximatifs (surtout pour les périodes éloignées de celles où débutent les statistiques sur le trafic voyageurs-kilomètres). Sources: voir le tableau 6.

de ce fait, du monde[20]. En 1929, les trajets voyageurs représentent 850 km par habitant en Suisse, alors que pour l'Europe continentale sans la Russie il s'agit de 410 km, soit un écart de 112% (pour 1913 cet écart était même de 140%). Le recul précoce du trafic voyageurs aux Etats-Unis conduit au fait que l'importance du trafic voyageurs par habitant en Suisse était, vers 1929, de 85% supérieur à celui de la moyenne des pays développés. Cette première place se maintient jusqu'à aujourd'hui: la Suisse est le seul pays d'Europe occidentale où le trafic voyageurs par habitant était en 1985 supérieur à ce qu'il était en 1953. Nous disons bien d'Europe occidentale, car dans les pays de l'Est la très faible motorisation a amené une forte expansion du trafic ferroviaire. Le trafic voyageurs élevé de la Suisse contemporaine s'explique en partie aussi par le tourisme, car actuellement quelque 9 millions de personnes visitent notre pays annuellement. D'autre part, il ne faut pas négliger non plus le trafic de transit où la Suisse joue un rôle important dans les relations entre l'Europe du nord et l'Europe du sud. L'ensemble du trafic international, qui, bien sûr, inclut des voyageurs suisses, représente environ 2,5% du trafic voyageurs. En ce qui concerne les touristes étrangers effectuant des trajets à l'intérieur de la Suisse, on peut les estimer à 700–900 millions voyageurs-kilomètres[21]. Donc, globalement 10–12% du trafic voyageurs.

Si le tourisme peut expliquer en partie l'importance du trafic voyageurs, la structure industrielle et aussi la taille du pays permettent d'expliquer, quant à eux, la faiblesse du trafic marchandises. En 1913, avec quelque 380 tonnes-kilomètre par habitant, la Suisse était un des pays industrialisés d'Europe dont le trafic marchandises était des plus faibles (voir le tableau 7). En fait, la Suisse se situe au-dessous de la moitié du niveau moyen de l'Europe industrialisée et très nettement au-dessous du niveau de l'ensemble des pays développés; le niveau de ces derniers étant d'ailleurs fortement influencé par celui des pays développés d'outre-mer qui, en raison de leur forte taille et faible densité de population, ont des niveaux extrêmement élevés de trafic par habitants. A partir de cette date, on assiste à un processus de rattrapage. Dès 1930, la Suisse se situe à 63% du niveau de l'Europe industrialisée, pour passer à 68% en 1953 et même dépasser (de 4%) ce niveau en 1985. Cette évolution s'explique en partie par la forte expansion du transport des combustibles (essentiellement le pétrole) et des matériaux de construction. Pour les Chemins de fer fédéraux (qui assument la quasi-totalité des transports de

20 Hors d'Europe c'est évidemment aux Etats-Unis que le trafic voyageurs est le plus important, avec pour 1930 quelque 360 km par habitant. Mais, dans ce pays, l'impact de l'automobile était déjà très important, puisqu'il y avait alors 22 voitures par 100 habitants, taux que les pays européens n'atteignirent que dans les années 1970. D'ailleurs, en 1913, le trafic voyageurs aux Etats-Unis était de l'ordre de 420 km par habitant.

21 Il n'existe pas (et pour cause) de statistiques précises de ce trafic voyageurs. Mais, d'après les renseignements qui nous ont été communiqués par les services des Chemins de fer fédéraux et notamment par les services du marketing, ceci représenterait 7–8% du trafic voyageurs.

marchandises), les combustibles sont passés de moins de 6% du tonnage des marchandises au début des années 1950 à 19% vers 1980–1983. Durant la même période, les matériaux de construction sont passés de 15 à 23%[22].

D. La «nationalisation» des chemins de fer: tardive mais importante

Les chemins de fer sont une des activités économiques nouvelles issues de la révolution industrielle où l'intervention de l'Etat a été la plus importante. Les causes en sont évidentes; et la Suisse même, en tant qu'Etat fédéral, n'a pas échappé à cette évolution (comme d'ailleurs d'autres Etats fédéraux). Dans ce domaine, l'histoire des chemins de fer suisses a connu trois étapes importantes. La première débute en 1852, date à laquelle le Conseil fédéral écarte tacitement le principe de chemins de fer de l'Etat au bénéfice du secteur privé; mais en donnant aux cantons la souveraineté en matière de concessions. Cette phase dura exactement 20 ans, puisque, en 1872, une nouvelle loi donnait la souveraineté au pouvoir fédéral pour accorder les concessions tout en maintenant le principe de l'initiative privée dans la création et l'exploitation des chemins de fer.

Il faudra une série de crises dans un grand nombre d'entreprises pour que le problème de la nationalisation revienne à l'ordre du jour. A maintes reprises, la Confédération dut intervenir et, en 1883, une loi sur la comptabilité des entreprises des chemins de fer renforçait le pouvoir de contrôle du gouvernement fédéral: «La nationalisation étant désormais le *leitmotiv* de la politique ferroviaire de la Confédération»[23]. Il est vrai qu'au milieu des années 1880 un bon nombre de pays développés avaient déjà pratiqué, peu ou prou, la nationalisation (voir le tableau 8). Dans son message à propos du projet de rachat par l'Etat des principales lignes de chemins de fer, le Conseil fédéral donne comme principale motivation que «l'exploitation *unique*» a «une supériorité au *morcellement*» et «les avantages divers que *l'administration par l'Etat,* à l'encontre du *système de l'administration des chemins de fer par des sociétés particulières,* vaudra à l'intérêt général»[24]. C'est par une très large majorité que la nationalisation fut approuvée lors de la votation populaire du 20 février 1898[25]. Si l'essentiel du réseau ferroviaire fut nationalisé, des lignes privées furent maintenues jusqu'à aujourd'hui, mais celles-ci re-

22 C.F.F.: *Annuaire statistique 1984,* Berne 1985 (notamment pp. 154 et 155).

23 Bauer, H.: *L'histoire des chemins de fer suisses* in: Office fédéral des transports sous la direction de Thiessing, R., et Paschoud, M.: *Les chemins de fer suisses après un siècle, 1847–1947,* 5 volumes, Neuchâtel 1949, tome premier, pp. 17–199 (p. 139).

24 *Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le rachat des principales lignes de chemins de fer suisses du 25 mars 1897.*

25 Le vote fut acquis par 386 634 voix pour et 182 718 contre. Ce fut une votation qui attira une participation extrêmement élevée: 78%; la plus forte jamais atteinte jusqu'alors et rarement dépassée depuis.

Tableau 8. Dates du début de propriété de l'Etat ou de nationalisation (partielle ou totale) des chemins de fer

Europe	Autres pays développés
1826 Belgique	
	1836 Canada[e]
1845 Pays-Bas[a]	
1854 Norvège[b]	1854 Australie
1856 Suède	
1862 Danemark	
	1871 Nouvelle-Zélande
1877 Autriche-Hongrie	
1878 France	
1881 Allemagne	
1885 Bulgarie	
1888 Roumanie[c]	
1889 Grèce	
1898 **Suisse**	
1905 Italie[d]	
	1906 Japon
	1910 Afrique du Sud
1941 Espagne	
1948 Royaume-Uni	

a D'abord appartenant à l'Etat mais administré par le privé; puis (à partir de 1860) progressivement administré par l'Etat.
b D'abord mixte.
c Quelques lignes ont été construites par l'Etat avant cette date à laquelle pratiquement l'ensemble du réseau est nationalisé.
d Mais, auparavant, des lignes avaient été construites et administrées par l'Etat (voir texte).
e Très limitée, véritable nationalisation à partir de 1918.

Sources: ASCHAUER, F.: *Oberösterreichische Eisenbahnen,* Wels 1964 (pp. 59–60). – GLAZERBROOK, G. P. (de): *A History of Transportation in Canada,* Toronto 1938 (réimprimé, Toronto 1964). *New Zealand Official Yearbook 1972,* (p. 295). – NOCK, O. S.: *Der Grosse Atlas der Eisenbahnen,* Munich 1980. – SHORT, E.: *Railways and the State,* Londres 1946. – SPLAWN, W. N. W.: *Government Ownership and Operation of Railroads,* New York 1928. – *Universal Dictionary of Railway Official and Railway Year Book 1948–1949,* Londres 1948. – Ainsi qu'un certain nombre d'articles de la 13e édition (Londres 1926) de l'*Encyclopedia Britannica.*

présentent moins d'un dixième du trafic[26], même si en termes de longueur du réseau, leur part est nettement supérieure, comme on peut le voir plus loin (tableau 9).

26 En ce qui concerne le trafic voyageurs, la proportion des Chemins de fer fédéraux a évolué comme suit: 1905/13, 83%; 1932/38, 87%; 1983/85, 88%. Pour le trafic marchandises, il s'agit des proportions suivantes: 1905/13, 86%; 1932/38, 93%; 1983/85, 97%. – Frey, L.: «Le développement des chemins de fer vu à travers la statistique» in: OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS sous la direction de THIESSING, R., et PASCHOUD, M.: *Les chemins de fer suisses après un siècle, 1847–1947,* 5 volumes, Neuchâtel 1949, tome premier, pp. 481–495 (p. 487).

Tableau 9. Pourcentage du réseau ferré appartenant à l'Etat: 1913 et 1985

Europe	1913	1985	Autres pays developpés	1913	1985
Suisse	56,3	57,8			
Belgique	49,4	99,4	Etats-Unis	0,0	0,0
Bulgarie	100,0	100,0	Australie	90,3	96,7
Danemark	52,0	82,5	Canada	6,0	37,1
France	22,1	93,2	Japon	87,3	81,8
Allemagne[a]	94,2	91,6	Nouvelle-Zélande	99,0	99,5
Pays-Bas	53,0	93,5	Afrique du Sud	93,8	100,0
Italie	83,0	82,9			
Norvège	85,3	98,7	total ci-dessus	11,3	29,8
Portugal	62,5	100,0			
Autriche-Hong.[b]	83,5	92,5			
Roumanie	94,3	100,0			
Russie[c]	72,8	100,0			
Espagne	0,0	97,7			
Suède	31,8	96,5			
Royaume-Uni[d]	0,0	97,5			
total ci-dessus	58,4	96,8	total tableau	30,0	74,4

a En 1985 Allemagne occidentale.
b En 1985 Autriche.
c En 1985 URSS et Pologne.
d En 1985 Royaume-Uni et Irlande.

Sources: 1913 BUREAU OF RAILWAY ECONOMICS: *Comparative Railway Statistics United States and Foreing Countries 1913,* Washington 1916. – 1985 calculs de l'auteur d'après les données par compagnie fournies par *Railway Directory & Yearbook 1986,* Londres 1985.

Comme on peut le voir dans le tableau 8, la nationalisation des chemins de fer a été assez tardive en Suisse. La comparaison la plus intéressante est évidemment celle qu'on peut établir avec la Belgique en raison de la taille du pays et du fait que la Suisse et la Belgique ont été les deux pays d'Europe continentale les plus précocement industrialisés. Mais, bien sûr, il y a aussi des facteurs explicatifs de la différence, parmi lesquels citons le caractère centralisé de l'Etat belge, la nature de l'industrie plus grande utilisatrice de transports et la précocité du réseau (qui, lui, s'explique par les deux facteurs précédents), plus la configuration du pays. La Belgique est d'ailleurs un des rares pays d'Europe où, d'emblée, l'établissement du réseau a été réalisé par l'Etat. Mais si, par rapport à la Belgique (comme par rapport à d'autres Etats européens) la décision suisse est tardive, la nationalisation est, quant à elle,

relativement importante, puisque la proportion du réseau nationalisé en 1913 est très voisine de celle de la moyenne européenne (voir le tableau 9).

D'une certaine façon, le cas de la Nouvelle-Zélande s'apparente à celui de la Belgique; car, dès 1870 (soit sept ans après l'ouverture de la première ligne), le gouvernement prit l'initiative de créer des lignes de chemins de fer afin de favoriser l'installation des immigrants. Il en va un peu de même en Australie dont, d'ailleurs, l'unité politique ne date que du 1er janvier 1901, ce qui, évidemment, avait conduit jusqu'alors à des politiques différenciées.

Si l'on en vient aux trois principaux voisins immédiats de la Suisse, le cas de l'Italie est une illustration de la complexité de l'analyse historique du phénomène de la nationalisation des chemins de fer[27]. En effet, la date généralement retenue est 1905; mais, dès 1839, la première ligne de chemins de fer située en Italie a été construite par le Royaume de Naples[28]. De surcroît, en 1885, l'Etat italien, qui contrôlait des lignes importantes, les a sous-louées à trois compagnies. En Allemagne, la situation est plus simple et, tout naturellement, c'est en Prusse que la nationalisation a commencé. En France, malgré l'ancienneté de l'intervention de l'Etat dans maints domaines économiques, c'est seulement devant les contraintes financières de certaines petites lignes que, en 1878, l'Etat racheta un certain nombre d'entre elles (dont d'ailleurs certaines furent transférées à de plus grandes compagnies privées). Par conséquent, si 1878 peut étre considérée comme la date du début de la nationalisation en France, en 1913 le réseau national ne représentait qu'une très petite fraction, une des plus petites des pays développés La véritable nationalisation se place ici en 1938.

A propos des données sur les pourcentages du réseau nationalisé présentées dans le tableau 9 il faut, bien sûr, garder en mémoire que dans la majorité des cas se sont les lignes à trafic le plus dense qui ont fait l'objet de la nationalisation. Ainsi que nous l'avons fait pour la Suisse, il faudrait également fournir les proportions du trafic commercial; mais cette statistique n'est pas facilement accessible et fait même défaut pour certains pays.

Comme on peut le voir dans le tableau 9, certains pays n'ont jamais procédé à une nationalisation; ce qui est notamment le cas des Etats-Unis. Néanmoins, les chemins de fer demeurent un domaine privilégié des politiques de nationalisation en général. Ce qui, jusqu'à il n'y a pas si longtemps, plaçait les pays à réseau privé dans la défensive. Ainsi, la revue *Railway Age* a publié, en 1972[29], un dossier spécial sur le mythe et la réalité de la nationalisation où, entre autres choses, on faisait ressortir les coûts énormes des lignes nationalisées pour les contribuables et les profits des lignes américaines.

27 A notre connaissance il n'existe pas de bonnes études de synthèse sur ce problème.
28 Busino, G.: *Vilfredo Pareto e l'industria de fe,* Milan 1988 (pp. 171 et 182).
29 «Nationalization. The Myth and the Truth», *Railway Age* (A Railway Age Special Report), vol. 172, nº 6, mars 1972, pp. 29–39.

Mais, dans ce domaine, on est passé récemment de l'esprit de la défensive à celui de l'offensive, rejoignant ainsi les vagues de privatisation qui touchent depuis peu maints pays et secteurs dans le monde occidental. C'est ainsi que, au Japon, on prépare la privatisation totale du réseau, nationalisé il y a un siècle[30]. Mais, comme toujours, il n'y a rien de neuf sous le soleil, puisque nous avons vu, avec le cas italien, qu'il y avait eu un retour partiel au privé dès 1885; un autre cas notable est celui de la Belgique où, en 1926, la compagnie nationale a été réorganisée, avec la possibilité de participation du secteur privé, mais le réseau demeurant la propriété absolue de l'Etat[31]. Dans le sens opposé, même aux Etats-Unis (bastion du libéralisme), les chemins de fer sont passés sous le contrôle temporaire de l'Etat déjà au cours de la Première Guerre mondiale. Une telle mesure était d'ailleurs assez répandue.

La spécificité des chemins de fer suisses ou En guise de conclusion

Ainsi les spécificités de la Suisse dans le domaine des chemins de fer sont nombreuses. Rappelons-en les principales. D'abord il y a le démarrage tardif, un des plus tardifs parmi les pays industrialisés. Démarrage tardif, mais rapide qui, en une décennie et demie, a permis à la Suisse de rattraper les pays partis avant elle. La Suisse est le premier pays d'Europe à avoir électrifié son réseau; et, jusqu'à aujourd'hui, elle reste le pays du monde ayant la plus forte proportion électrifiée de son réseau. Et puisque nous parlons de réseau et d'aujourd'hui, signalons que la Suisse est le pays industrialisé d'Occident où la longueur du réseau s'est réduite le plus faiblement ces dernières décennies. Dès le début du XXe siècle, en partie grâce au tourisme, la Suisse occupe la seconde place dans le monde en ce qui concerne le trafic voyageurs (par habitant bien entendu). D'ailleurs, dès 1920, elle ravira la première place en ce domaine à la Belgique. Enfin, dernière spécificité importante, la Suisse a procédé très tardivement à la nationalisation d'une partie de son réseau ferré, mais cette nationalisation concerne une fraction dominante du réseau si l'on considère le trafic.

Ces spécificités dans le domaine ferroviaire viennent en fait s'ajouter aux nombreuses autres spécificités économiques et sociales de la Suisse[32], lesquelles ainsi font de l'histoire du développement économique de l'Helvétie une histoire très originale. Histoire dont la plus importante spécificité rejoint

30 YAMADA, W.: «Une réforme spectaculaire pour le centenaire. Les JNR visent l'éclatement et la privatisation», *Rail International,* 17e année, n° 10, octobre 1986, pp. 3–14.
31 LEENER, G., DE: *Les chemins de fer en Belgique,* Bruxelles 1927 (p. 92).
32 A ce propos voir BAIROCH, P.: «L'économie suisse dans le contexte européen: 1913–1939», *Revue suisse d'histoire* vol. 34, n° 4, pp. 468–497.

celle des chemins de fer: un développement rapide malgré des handicaps géographiques importants.

Nous terminerons ces conclusions par une note nostalgique. Les données tant suisses que du reste des pays développés sur l'évolution des chemins de fer ne font pas suffisamment apparaître le fort déclin relatif de ce mode de transport; déclin entraîné par le rapide développement des autres moyens de transport et surtout de l'automobile. Si nous prenons le cas suisse, où l'évolution des chemins de fer a été pourtant, comme nous l'avons vu, plutôt positive, nous constatons qu'en 1985 les trains n'ont assumé que 12,0% du trafic voyageurs, comparé à 38,7% en 1955. Il est vrai que, entre temps, la mobilité a considérablement augmenté, passant de 22,1 à 92,6 milliards de voyageurs-kilomètres[33], soit annuellement de 4250 à 13 160 km par habitant. Sur la base de données incomplètes, ont peut estimer que dans les années 1946–1948 les chemins de fer assumaient 65–75% de l'ensemble du trafic voyageurs en Suisse et que l'ensemble de ce trafic était de l'ordre de 2000–2500 km par habitant: donc une mobilité à l'intérieur de la Suisse multipliée par 6 en 40 ans. Ceci constitue une évaluation grossière car ne tenant pas compte de la réduction de la mobilité par déplacement à pied et à bicyclette et négligeant, d'autre part, l'augmentation due aux transports aériens. On ne dispose pas de données sur le trafic piéton et cycliste. En ce qui concerne le trafic aérien, lequel, pour la Suisse, est très largement international, il est de ce fait difficilement assignable au trafic intérieur. Au départ et à l'arrivée de la Suisse, rien que pour le trafic de ligne, on est passé, entre 1947 et 1985, de 157 à 19 600 millions de passagers-kilomètres ou de 35 à 3080 km par habitant. L'augmentation du trafic aérien a certainement plus que compensé la baisse du trafic piéton et cycliste. Donc une mobilité personnelle 7 fois plus importante qu'il y a 40 ans, mais 17% en moins de trajets par chemins de fer par habitant.

33 *Annuaire statistique de la Suisse, 1986,* Berne 1986 (p. 249); et édition 1987/88, Berne 1987 (p. 247).